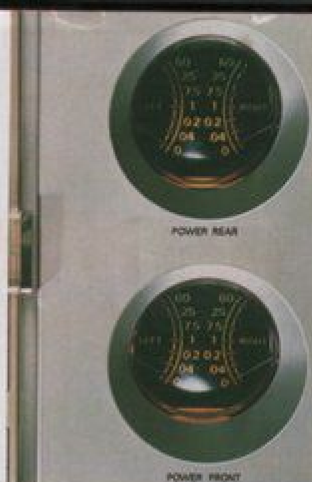


PHILIPS

Audio

HIFI/STEREO
COMBINATIES
RADIO GRAMMOFOONS
BANDRECORDERS
CASSETTERECORDERS
AUTORADIO









HIFI/STEREO-RADIO

De Philips radioversterker in zijn verschillende uitvoeringen heeft de taak overgenomen van de vroegere 'huiskamerradio'. Maar welk een verschil.

Behalve alle zenders op de AM-band, die zijn verdeeld over middengolf, langegolf en kortegolf, kunnen bovendien FM/mono- en FM/stereo-programma's feilloos tot klinken worden gebracht. Zodra de radioversterker een FM/stereo-programma ontvangt, schakelt het toestel automatisch over op stereo-weergave.

De ingebouwde stereo-versterker is volledig geschikt voor aansluiting van b.v. een platenspeler, bandrecorder (deck) en/of cassetterecorder (deck). Deze versterker wordt gekenmerkt door een groot uitgangsvermogen, onvervormde weergave, groot frequentiebereik en een te verwaarlozen ruisniveau.

Het radiodeel en het versterkerdeel zijn nauwkeurig op elkaar afgestemd, met als resultaat een geluidsweergave die de oorspronkelijke uitvoering zo dicht mogelijk nabij komt.

COMBINATIES

Een Philips radiocombinatie is de aangewezen keus voor de muziekliefhebber die wel de vele mogelijkheden van stereotechniek wil benutten maar die niet veel ruimte wil prijsgeven. Zijn keuzemogelijkheden binnen het Philips-programma zijn niet gering.

Philips heeft radioversterkers onder andere gecombineerd met de platenspeler, de cassetterecorder en zelfs met beide tegelijk.
Bovendien zijn er combinaties van versterker-eenheden met platenspeler of bandrecorder. Elke combinatie is ruim voorzien van aansluitmogelijkheden voor aanvullende apparatuur.

LUIDSPREKERBOXEN

De rijke inventiviteit van Philips op akoestisch gebied blijkt niet alleen uit de voortreffelijke klankeigenschappen, die iedere luidsprekerbox in zijn klasse te bieden heeft.

Het was dus bijna vanzelfsprekend dat een recente, revolutionaire ontwikkeling op luidsprekergebied wel bij Philips moest beginnen: het 'Motional Feedback'-systeem, met versnellingsopnemer, dat gestalte kreeg in de luidsprekerbox *22 RH 532.*

Deze compacte box geeft een zuivere lagetonenweergave tot 35 Hz en reproduceert *alle hoorbare frequenties onvervormd en met gelijke sterkte.*

EENHEDEN

Het is geen uitzondering dat de muziekliefhebber zijn HiFi/stereoinstallatie stap voor stap wil opbouwen met afzonderlijke elementen. De redenen kunnen van financiële aard zijn. Of nog waarschijnlijker: men wil de handen vrij hebben om de installatie naar eigen smaak te componeren. Met precies die elementen die door hun bijzondere karakteristieken aantrekkelijk zijn.

Er zijn Philips stereo-versterkereenheden met als belangrijkste gegevens: de feilloze, onvervormde versterking van de inkomende signalen. Elke Philips versterkereenheid is uitgerust met de benodigde aansluitingen voor een aantal uiteenlopende aanbouwelementen.

Van geheel andere aard zijn de radio-ontvangeenheden (tuners). In feite radio-ontvangers zonder eigen versterker en luidsprekers. Elke stereo-ontvangeenheid van Philips is geschikt voor de ontvangst van FM/stereo-, FM/mono- en AM (lange-, midden- en kortegolf)-programma's. De ingebouwde stereo-decoder schakelt automatisch bij stereo-ontvangst over op stereo-weergave.

PLATENSPELERS

Philips biedt een reeks platenspelers voor kritische muziekminnaars, zowel in stereo- als in HiFi/stereo-techniek. Misschien ietwat exclusief door spitsvondige snufjes. Maar stuk voor stuk precisie-instrumenten, van bijzondere klasse, om de eenvoudige reden dat Philips zichzelf een ver vooruitgeschoven norm voor audio-techniek heeft opgelegd.

Voor een goed begrip: een platenspeler heeft - in tegenstelling tot de grammofoon - geen eigen versterker en geen eigen luidspreker(s). Platenspelers zijn dus bestemd voor aansluiting op daartoe geschikte apparatuur, bijvoorbeeld op versterker-eenheden of op radio-versterkers.

GRAMMOFOONS

Elke Philips grammofoon - die is opgebouwd uit een platenspeler, een versterker en een of meer luidsprekerboxen - is in feite een speelklare weergaveinstallatie voor uw hele platenbezit.

Er zijn Philips grammofoons in mono-, stereo- en HiFi/stereouitvoering, die zich uitstekend laten combineren met bij voorbeeld een radio-ontvangeenheid (tuner) of met een recorder.

Ook biedt Philips grammofoons die spelen op lichtnet- en op batterijvoeding en die dus niet aan huis gebonden zijn.













BANDRECORDERS

De vijf nieuwe HiFi/stereo-bandrecorders van Philips zijn evenveel voorbeelden van superieure opname- en weergavetechniek, ieder met eigen akoestische en technische eigenschappen.

Ze hebben stuk voor stuk drie afzonderlijke motoren. En er zijn uitvoeringen beschikbaar met twee, drie en zelfs zes toonkoppen: van een zo grote verfijning dat alle waarneembare trillingen van uiterst hoog tot uiterst laag kunnen worden opgenomen en weergegeven.

Dit Philips programma biedt keuze uit complete apparaten met ingebouwde stereo-versterker, al dan niet voorzien van eigen luidspreker-systemen. Bovendien zijn er HiFi/stereo-bandrecorderdecks (zonder versterker) voor aansluiting op bijvoorbeeld een HiFi/stereo-radioversterker-combinatie of versterker.

CASSETTERECORDERS

Veelzijdigheid en verscheidenheid zijn kenmerkend voor de grote serie Philips cassette-apparatuur.

Enerzijds een serie decks, die een welkome uitbreiding bieden voor iedere stereo-installatie. Sterker, het deck N 2510 is een volwaardige schakel in elke HiFi/stereo-keten. De muzikale prestaties van het deck zijn vergelijkbaar met die van HiFi/stereo-grammofoon-apparatuur.

Bovendien zijn er voortreffelijke stereo-cassetterecorders, vaak compleet met luidsprekerboxen en microfoon en dus speelklaar. Plus draagbare cassetterecorders, gebouwd met het oog op een veelbewogen bestaan en met precies die technische snufjes die de weg naar een veelvoud van gebruiksmogelijkheden openen.

PORTABLES

Elke Philips radiocassetterecorder is een bron van 'eindeloos' muziekplezier.

Het zijn portables met een radiogedeelte voor feilloze muziekontvangst en met een recordergedeelte om die muziek met één druk op de knop automatisch vast te leggen.

Bovendien kunnen Musicassettes en andere cassette-opnamen er uitstekend mee worden afgespeeld; men kan er zelf opnamen mee maken (met behulp van de nodige aansluitingen en met de bijbehorende microfoon) en men kan er mee gaan en staan waar men wil - *want alle Philips radiocassetterecorders spelen op lichtnet- en op batterijvoeding.*

Philips draagbare radio's kiest men alleen al om de klank.

De haarzuivere ontvangst, gecombineerd met een hoog uitgangsvermogen en een optimale luidspreker, garandeert een sprankelende klank. Veelzijdig zijn ze ook, door het grote aantal zenders dat elke Philips portable kan ontvangen.

Het zijn draagbare radio's met een eigen stijl. Voor mensen die een betrouwbaar stuk radio eisen voor hun geld. Philips portables zijn erop gemaakt om overal mee naar toe genomen te worden.

MUZIEK IN DE AUTO

Stereo in de auto klinkt even goed als thuis zolang Philips uw keus is. Muzikale automobilisten vinden in deze brochure dan ook een heel programma stereo- (en mono-) ideeën in de vorm van autoradio's, autoradio/cassettespeler-combinaties en afzonderlijke cassettespelers voor vaste montage in de auto.

Philips autoradio's zijn niet gebouwd voor de showroom - maar voor de auto op de weg.

Ze hebben dan ook stuk voor stuk een vermogen van minstens 6 watt voor duidelijk verstaanbare spraak en onvervormde muziek. Bovendien hebben ze een probleemloze stationskeuze te bieden, een veilige vorm en een grote bedrijfszekerheid.

PHILIPS, GROOT IN GELUID.

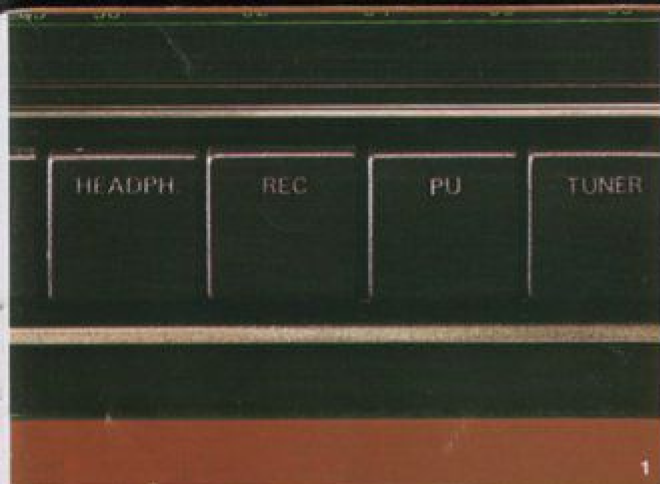


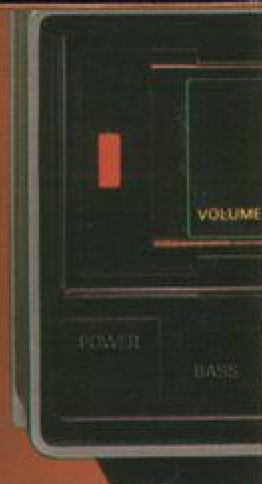
Philips HiFi/stereo
Kijk, lees en luister waarom.

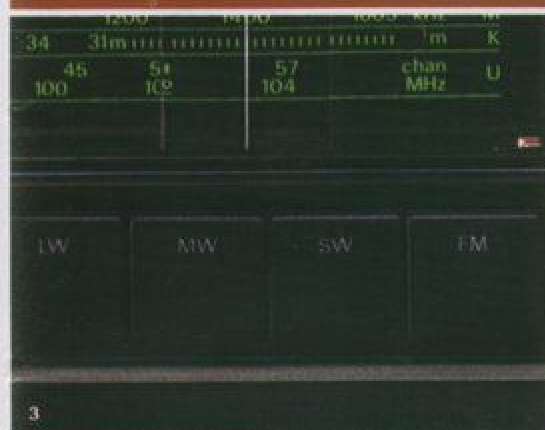
Philips stereo-radio



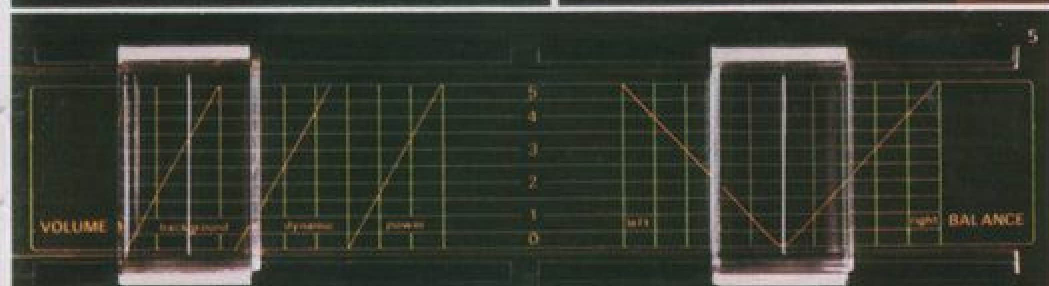
PHILIPS

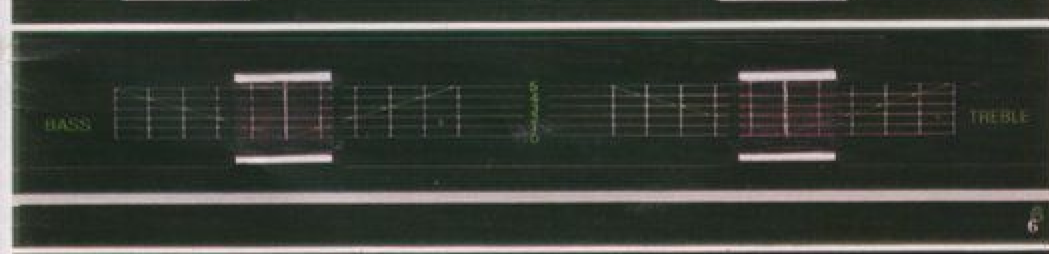














Stereo-radio 22 RH 741/50 Z

- Muziekvermogen 2 x 17 W.
- FM, lange-, midden- en kortegolf (30,7-50,4 m).
- Automatische stereo-decoder. Indicatie bij ontvangst van FM/stereo-zenders. Automatische FM-fijnafstemming. Ingebouwde Ferroceptor.
- Fysiologische volumeregeling.
- Vier schuifregelaars. Gescheide continue hoge- en lagetonenregelaars.
- Ingebouwde voorversterker voor HiFi-opneemelementen.
- Aansluiting voor HiFi-grammofoon, recorder of grammofoon (normaal), hoofdtelefoon, twee luidsprekerboxen en AM/FM-antennes.
- Kast met notehoutfineer.
- Wordt compleet met twee bijbehorende luidsprekerboxen geleverd.

▶ Aanbevolen platenspeler 22 GA 227 of 22 GA 427.
Ook leverbaar met ingebouwde cassetterecorder (22 RH 851), met ingebouwde platenspeler (22 RH 852) en met ingebouwde platenspeler plus cassetterecorder (22 RH 953).

Technische gegevens: Langegolf 870-2000 m, middengolf 187-577 m, kortegolf 30,7-50,4 m, FM-band 87,5-105 MHz • Uitgangsvermogen bij 4 Ω • DIN 45500, D = < 1%: continu - 2 x 6 W • muziek - 2 x 9 W + 1 dB,D = 10%: continu - 2 x 11 W • muziek - 2 x 17 W • Frequentiebereik 20-20.000 Hz ± 3 dB • Vervorming minder dan 1% bij 2 x 6 W • Uitgangsimpedantie luidspreker 4-8 Ω • Hoofdtelefoon 8-600 Ω • Afmetingen 10 x 52,8 x 22 cm.

1. Druktoetsen voor het inschakelen van een hoofdtelefoon, van een recorder of een platenspeler (HiFi of normaal) of van de radio.
2. Druktoets en verlichte indicator voor aan en uit. Grotere betrouwbaarheid door IC-techniek.
3. Druktoetsen voor lange- en middengolf, voor kortegolf en FM. Verlichte afstemschaal.
4. Afstemknop voor AM en FM. Achter de klep aansluiting voor hoofdtelefoon.
5. Schuifregelaars en verlichte schalen voor het visueel regelen van volume en stereo-balans.
6. Schuifregelaars voor het visueel regelen van de klankkleur: de hoge en de lage tonen. Indicator voor FM/stereo-ontvangst. Bij een zwak signaal wordt automatisch op mono overgeschakeld.
7. De Philips stereo-radio 741 als middelpunt van een van de vele combinatiemogelijkheden.

Philips stereo-radio

Stereo-radio 22 RB 740
- Muziekvermogen 2 x 7 W.
- FM (mono-stereo), lange-, midden- en kortegolf (49-meterband).
- FM/stereo-decoder met stereo-indicatielampje. Automatische FM-fijnafstemming. Ingebouwde Ferroceptor.
- Gescheiden continue hoge- en lagetonenregeling. Vier schuifregelaars.
- Aansluitingen voor grammofoon, recorder, twee luidsprekerboxen en buitenantennes voor AM en FM.
- Druktoetsen voor golfgebiedkeuze, grammofoon/recorder en mono/stereo.
- Moderne stijlvolle kast met functioneel verlichte zenderkeuzeschaal.
- *Compleet met twee optimaal aangepaste luidsprekerboxen.*

▶ Aanbevolen platenspeler 22 GA 214 of 22 GA 160.

Technische gegevens:
Langegolf 1177-2000 m, middengolf 187-577 m, kortegolf 49-meterband, FM-band 87,5-104 MHz • Muziekvermogen 2 x 7 watt bij 4 Ω, continu 2 x 5 watt bij 4 Ω ± 1 dB, D=10% • Frequentiebereik 50-20.000 Hz ± 3 dB • Belastingsimpedantie luidspreker 4-8 Ω • Afm. 9 x 44 x 25,2 cm. Afm. box 23,5 x 23,5 x 10,5 cm.



22 RB 740





Philips HiFi/stereo-radio

HiFi/stereo-radio 22 RH 732

- Muziekvermogen 2 x 18 W.
- FM (mono en stereo), lange-, tweemaal midden- en kortegolf.
- Voldoet ruimschoots aan DIN 45500.
- Gemakkelijke instelling op vijf FM-voorkeurzenders.
- Indicatie bij stereo-ontvangst. Stereo-balans. Afstemindicatie. Ferroceptor en draadantenne.
- Uitschakebare FM-fijnafstemming. Verlichte thermometerschalen.
- Voorversterker voor HiFi-opneemelementen.
- Fysiologische volumeregeling.
- Aansluitingen voor grammofoon (HiFi) of microfoon, recorder of grammofoon (normaal) en luidsprekerboxen. Hoofdtelefoonaansluiting aan de voorzijde.
- Notehouten kast.

▶ Aanbevolen platenspelers 22 GA 227, 427, 418 of 212.

▶ Aanbevolen luidsprekerboxen 22 RH 422, 423 of 426.

Technische gegevens: Langegolf 870-200 m • Middengolf 1 214-577 m • Middengolf 2 187-214 m • Kortegolf 30,7-50,4 m • FM-band 87,5-104 MHz • Uitgangsvermogen 2 x 12 W (continu vermogen) 2 x 18 W (muziekvermogen) • Frequentiebereik 20-20.000 Hz ± 1 dB • Vervorming minder dan 0,6% bij max. vermogen • Uitgangsimpedantie luidspreker 4-8 Ω, hoofdtelefoon 600 Ω • Afmetingen 11,1 x 57 x 21,5 cm.

HiFi/stereo-radio 22 RH 734

- Muziekvermogen 2 x 30 W.
- FM (mono en stereo), lange-, tweemaal midden- en kortegolf.
- Voldoet ruimschoots aan DIN 45500.
- Gemakkelijke instelling op vijf FM-voorkeurzenders. Indicators voor FM/stereo-ontvangst en zenderafstemming. Ferroceptor en draadantenne. Uitschakelbare FM-fijnafstemming.
- Voorversterker voor HiFi-opneemelementen.
- Fysiologische volumeregeling.
- Mogelijkheid voor STEREO-4 bij aansluiting van twee extra luidsprekerboxen.
- Elektronische beveiliging tegen kortsluiting van de eindtransistors.
- Aansluitingen voor grammofoon (HiFi) of microfoon, recorder of grammofoon (normaal), hoofdtelefoon en vier luidsprekerboxen.
- Indirect verlichte schaal. Notehouten kast.

▶ Aanbevolen platenspelers 22 GA 418, 212 of 209.

▶ Aanbevolen luidsprekerboxen 22 RH 423, 426, 427 of 532.

Technische gegevens: Langegolf 882-2000 m • Middengolf 1 211-577 m • Middengolf 2 187-214 m • Kortegolf 30,7-50,4 m • FM-band 87,5-104 MHz • Uitgangsvermogen 2 x 20 W continu, 2 x 30 W muziek • Frequentiebereik 20-20.000 Hz ± 1 dB • Vervorming minder dan 0,5 % bij 2 x 20 W • Uitgangsimpedantie luidspreker 4-8 Ω, hoofdtelefoon 600 Ω • Afmetingen 11,4 x 57,3 x 23,5 cm.



Er is keus uit een reeks bergmeubels voor Philips HiFi/stereo-apparatuur. *Zie pagina 56 van deze brochure.*



22 RH 734





22 RH 732

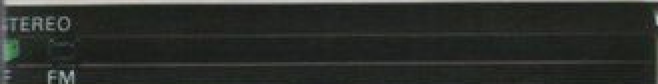




1

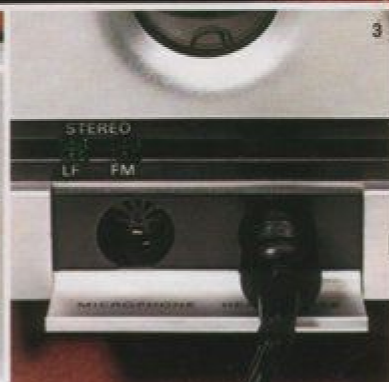


2

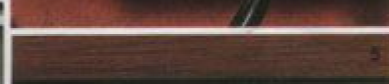




4



3





5





6

HiFi/stereo-radiocombinatie 22 RH 720

- Muziekvermogen 2 x 40 W.
- FM (mono en stereo), lange-, midden- en kortegolf.
- Voldoet ruimschoots aan DIN 45500.
- Elektronische afstemming op zes FM-voorkeurzenders d.m.v. verlichte tiptoetsen.
- Vier schuifpotentiometers voor regeling van volume, balans, hoge en lage tonen. Indicators voor zenderafstemming, FM-voorkeurinstelling en stereo-ontvangst. Inschakelbare fysiologie (drie standen). Uitschakelbare fijnafstemming en „stille afstemming" op FM. Ruisfilter. Variabele bandbreedte op AM.
- Mogelijkheid voor STEREO-4 bij aansluiting van twee extra luidsprekerboxen. Luidsprekersysteemschakelaar.
- Elektronische beveiliging tegen kortsluiting van de eindtransistors.
- Aansluitingen voor grammofoon (HiFi of normaal), recorder, monitor, microfoon, hoofdtelefoon en vier luidsprekerboxen.
- Notehouten kast.

▶ Aanbevolen platenspelers 22 GA 418, 212 of 209.

▶ Aanbevolen luidsprekerboxen 22 RH 426, 427 of 532.

Technische gegevens: Langegolf 857-2000 m • Middengolf 187-577 m • Kortegolf 16,7-50,4 m • FM-band 87,5-104 MHz • Uitgangsvermogen 2 x 40 W muziek, 2 x 30 W continu • Frequentiebereik 20-20.000 Hz ± 0,5 dB • Vervorming minder dan 0,1% bij 2 x 20 W • Uitgangsimpedantie luidsprekers 4-8 Ω, hoofdtelefoon 600 Ω • Afm. 11,7 x 54 x 28 cm.

1. Schuifregelaars voor volume, balans, hoge en lage tonen, driestanden-schakelaar voor fysiologie. Geschikt voor Stereo-4: stereo-weergave via vier luidsprekerboxen voor extra ruimtelijk effect.
2. Verlichte indicators voor het visueel regelen van de zenderafstemming en de FM-voorkeurinstelling.
3. Gemakkelijk bereikbare aansluitingen voor microfoon en hoofdtelefoon aan de voorzijde.
4. Elektronische tiptoets-afstemming op zes FM-voorkeurzenders.
5. Instelling van de zes FM-voorkeurzenders.
6. De Philips HiFi/stereo-radio 720 als middelpunt van een van de vele combinatiemogelijkheden.

Philips stereo-radiocombinaties met cassettereco

HiFi/stereo-radiocombinatie met HiFi-cassetterecorder 22 RH 831

- Muziekvermogen 2 x 35 watt.
- FM (mono en stereo), lange-, midden- en kortegolf.
- Voldoet ruimschoots aan DIN 45500.
- Gemakkelijke instelling op vijf FM-voorkeurzenders. Stereodecoder met automatische stereo/mono-overschakeling. Indicatie bij stereo-ontvangst. Inschakelbare „stille" afstemming en automatische fijnafstemming op FM.
- Indicator voor zenderafstemming. Schuifregelaars voor volume, balans, lage en hoge tonen.
- Mogelijkheid voor STEREO-4 weergave bij aansluiting van twee extra luidsprekerboxen.
- Aansluitingen voor platenspeler, microfoon, auxiliary, recorder, hoofdtelefoon en Stereo-4. Elektronisch beveiligde eindtransistors.
- HiFi/stereo-cassetterecorder met inschakelbaar DOLBY ruisonderdrukkingssysteem.
- Automatische overschakeling van de elektronische circuits bij gebruik van low noise (Fe_2O_3) en chroomdioxyde (CrO_2) cassettes met indicatie. Uitschakelbare automatische opnamesterkteregeling. VU-meter.
- Zeer gelijkmatige bandloop door elektronisch geregelde tachomotor, hysteresis frictie en groot vliegwiel.
- Driecijferige teller met automatische nulstop. Automatische stop aan het eind van de band (elektronisch gestuurd) die alle aandrijffuncties uitschakelt.
- Moderne stijlvolle kast in zwart met mat metalen bovenzijde.

▶ Aanbevolen luidsprekerboxen 22 RH 426, 427 of 532.

▶ Aanbevolen platenspelers 22 GA 418, 212 of 209.

Technische gegevens:
Langegolf 870-2000 m, middengolf 187-577 m, kortegolf 30,7-50,4 m, FM-band 87,5-104 MHz • Uitgangsvermogen 2 x 35 W muziek; 2 x 25 W continu • Frequentiebereik 15-30.000 Hz +1, —3 dB, 20-20.000 Hz ± 1 dB • Vervorming minder dan 1% voor 2 x 25 W • Frequentiebereik cassetterecorder, bij gebruik chroomdioxydeband 25-14.000 Hz DIN, 20-16.000 Hz NAB • Uitgangsimpedantie luidspreker 4-8 Ω, hoofdtelefoon 8-600 Ω • Afm. 60 x 11 x 32 cm.

Stereo-radio met cassetterecorder 22 RH 851

- Muziekvermogen 2 x 17 watt.
- FM (mono en stereo), lange-, midden- en kortegolf (30,7-50,4 m)
- Automatische FM/stereodecoder met indicator. Automatische FM-fijnafstemming. Ingebouwde Ferroceptor.
- Fysiologische volumeregeling. Gescheiden continue hoge- en lagetonenregeling. Vier schuifregelaars.
- Ingebouwde voorversterker voor HiFi-opneemelementen.
- Cassetterecorder voor stereo- en mono-opname en weergave. Geschikt voor gebruik van „low noise" en „chroomdioxyde" cassettes.
- Inschakelbare dynamische ruisonderdrukking (D.N.L.). Automatische opnamesterkteregeling. Automatische motoruitschakeling met indicatielampje aan het eind van de band.
- Aansluitingen voor HiFi-grammofoon, tweede recorder of grammofoon (normaal) hoofdtelefoon, microfoon, twee luidsprekerboxen en buitenantennes.
- *Compleet met twee luidsprekerboxen 22 RH 442.*

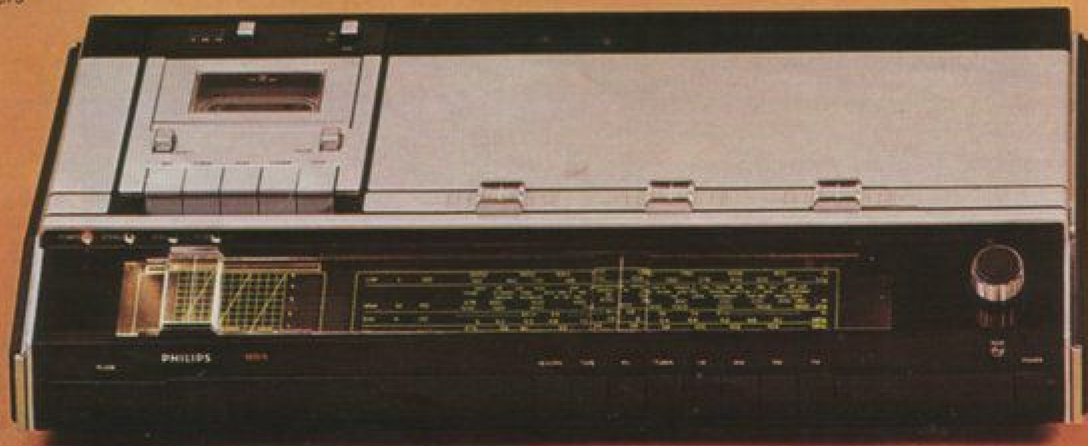
▶ Aanbevolen platenspelers 22 GA 227 of 427.

Technische gegevens:
Langegolf 870-2000 m, middengolf 187-577 m, kortegolf 30,7-50,4 m, FM-band 87,5-104 MHz • Muziekvermogen 2 x 17 W ± 1 dB, continu 2 x 11 W bij 4 Ω ± 1 dB, D = 10% • Frequentiebereik 20-20.000 Hz ± 3 dB • Vervorming minder dan 1% bij 2 x 6 W (DIN 45500) • Frequentiebereik cassetterecorder bij gebruik chroomdioxyde 60-12.000 Hz DIN, 40-15.000 Hz NAB • Uitgangsimpedantie luidspreker 4-8 Ω, hoofdtelefoon 8-600 Ω • Afm. 10 x 56,2 x 28 cm. Afm. box 34,4 x 26,6 x 17,6 cm.

22 RH 831







22 RH 851

rder



De stereo-radiocombinatie met cassetterecorder 22 RH 851 compleet met twee luidsprekerboxen.

Stereo-radio met cassetterecorder 22 RB 841

- Muziekvermogen 2 x 7 watt.
- FM (mono en stereo), lange-, midden- en kortegolf (49-meterband).
- FM/stereo-decoder met stereo-indicatielampje. Automatische FM-fijnafstemming. Ingebouwde Ferroceptor.
- Gescheiden continu hoge- en lagetonenregeling. Vier schuifregelaars.
- Cassetterecorder voor stereo- en mono-opname en -weergave. Automatische opnamesterkteregeling. Automatische bandstop en pauzetoets.
- Versterker tevens te gebruiken als microfoonversterker.
- Aansluitingen voor grammofoon of extra recorder, microfoon, hoofdtelefoon, twee luidsprekerboxen en buitenantennes voor AM en FM.
- Moderne stijlvolle kast.
- Compleet met twee optimaal aangepaste luidsprekerboxen.
- ▶ Aanbevolen platenspeler 22 GA 214 of 22 GA 160.
- Ook leverbaar met ingebouwde cassetterecorder en platenspeler (22 RB 940).

Technische gegevens:
Langegolf 1177-2000 m, middengolf 187-577 m, kortegolf 49-meterband, FM-band 87,5-104 MHz • Muziekvermogen 2 x 7 W bij 4 Ω, continuvermogen 2 x 5 W bij 4 Ω ± 1 dB, D = 10% • Frequentiebereik 50-20.000 Hz ± 3 dB • Frequentiebereik cassetterecorder 60-10.000 Hz binnen 6 dB • Uitgangsimpedantie luidsprekers 4-8 Ω, hoofdtelefoon 4-600 Ω • Afm. 9 x 42,7 x 25,7 cm.
Afm. box 23,5 x 23,5 x 10,5 cm.

22 RB 841

PHILIPS

Philips stereo-radiocombinaties met platenspeler

Stereo-radiocombinatie met platenspeler 22 RH 852

- Muziekvermogen 2 x 17 watt.
- FM (mono en stereo) lange-, midden- en kortegolf (30,7-50,4 m). Automatische stereodecoder. Indicatie bij ontvangst van FM/stereo-zenders. Uitschakelbare automatische FM-fijnafstemming. Ingebouwde Ferroceptor.
- Gescheiden continue hoge- en lagetonenregeling. Vier schuifregelaars. Inschakelbare fysiologie.
- Semi-automatische platenspeler met magneto-dynamisch opneemelement (22 GP 400). Naaldkrachtinstelling met behulp van naaldkrachtmeter. Gedempte armlift. Automatisch terugkerende opnemerarm.
- Aansluitingen voor recorder en hoofdtelefoon.
- Kast met transparant deksel.
- Compleet met twee luidsprekerboxen (22 RH 443) elk voorzien van een lagetonenluidspreker en een dometweeter voor het hogetonengebied.

Technische gegevens: Langegolf 870-2000 m, middengolf 187-577 m, kortegolf 30,7-50,4 m, FM-band 87,5-104 MHz • Uitgangsvermogen bij 4 Ω: DIN 45500, D = < 1% • continu - 2 x 65 W • muziek - 2 x 9 W • ± 1 dB, D = 10%: continu - 2 x 11 W • muziek - 2 x 17 W • Frequentiebereik 20-20.000 Hz ± 3 dB • Vermogensbandbreedte 30-30.000 Hz bij -3 dB • Uitgangsimpedantie 4-8 Ω, hoofdtelefoon 8-600 Ω • Ingangsgevoeligheid recorder bij 1000 Hz voor 2 x 6 W, 190 mV over 500 kΩ.
Afmetingen 10,2 x 54,5 x 39,8 cm • Afmetingen box 34,4 x 24,6 x 17 cm (h x b x d).



22 RH 852

Philips stereo-radiocombinaties met platenspeler en

Stereo-radiocombinatie met platenspeler en cassetterecorder 22 RH 953

- Muziekvermogen 2 x 17 watt.
- FM (mono en stereo) lange-, midden- en kortegolf (30,7-50,4 m). Automatische stereodecoder. Indicatie bij ontvangst van FM/stereozenders. Uitschakelbare automatische FM-fijnafstemming. - Ingebouwde Ferroceptor.
- Gescheiden continue hoge- en lagetonenregeling. Vier schuifregelaars. Inschakelbare fysiologie.
- Semi-automatische platenspeler met magneto-dynamisch opneemelement (22 GP 400). Naaldkrachtinstelling met behulp van naaldkrachtmeter. Gedempte armlift. Automatisch terugkerende opnemerarm.
- Stereo-cassetterecorder geschikt voor gebruik van "low noise" en chroomdioxyde cassettes, met automatische omschakeling van het elektronische circuit en indicatie.
- Inschakelbare dynamische ruisonderdrukking (D.N.L.). Automatische opnamesterkteregeling, automatische motoruitschakeling aan het einde van de band, met indicatielampje.
- Driecijferige teller met nulstelling. Radio interference filter (RIF).
- Aansluitingen voor recorder, microfoon en hoofdtelefoon.
- Compleet met twee luidsprekerboxen (22 RH 443, elk voorzien van een lagetonenluidspreker en een dometweeter voor het hogetonengebied).



Technische gegevens: Langegolf 870-2000 m, middengolf 187-577 m, kortegolf 30,7-50,4 m, FM-band 87,5-104 MHz • Uitgangsvermogen bij 4 Ω: DIN 45500, D = < 1% • continu - 2 x 6 W • muziek - 2 x 9 W • ± 1 dB, D = 10%: continu - 2 x 11 W • muziek - 2 x 17 W • Frequentiebereik 20-20.000 Hz ± 3 dB • Vermogensbandbreedte 30-30.000 Hz bij -3 dB • Frequentiebereik cassetterecorder bij gebruik chroomdioxide 60-12.000 Hz DIN, 40-15.000 Hz NAB • Uitgangsimpedantie 4-8 Ω, Hoofdtelefoon 8-600 Ω • Ingangsgevoeligheid bij 1000 Hz voor 2 x 6 W, recorder 190 mV over 500 kΩ, microfoon 1 mV over 5 kΩ • Afmetingen 11,1 x 57,7 x 37,6 cm • Afmetingen box 34,4 x 24,6 x 17 cm (h x b x d).



22 RH 953

cassetterecorder

Stereo-radio met platenspeler en cassetterecorder 22 RB 940

- Muziekvermogen 2 x 7 watt.
- FM (mono en stereo), lange-, midden- en kortegolf.
- FM/stereo-decoder met stereo-indicatielampje. Automatische FM-fijnafstemming. Ingebouwde Ferroceptor.
- Stereo-platenspeler met drie snelheden. Uitgebalanceerde arm met armlift. Direct afleesbare naaldkrachtinstelling. Keramisch opneemelement met saffiernaald.
- Cassetterecorder voor stereo- en mono-opname en -weergave. Automatische opnamesterkteregeling. Automatische bandstop. Pauzetoets.
- Gescheiden continue hoge- en lagetonenregeling. Vier schuifregelaars.
- Aansluitingen voor extra grammofoon of extra recorder, microfoon, hoofdtelefoon, twee luidsprekerboxen en buitenantennes voor AM en FM.
- Moderne stijlvolle kast met transparante afdekkap.

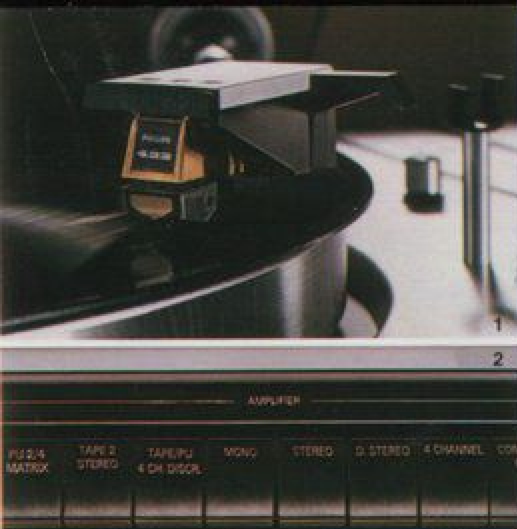


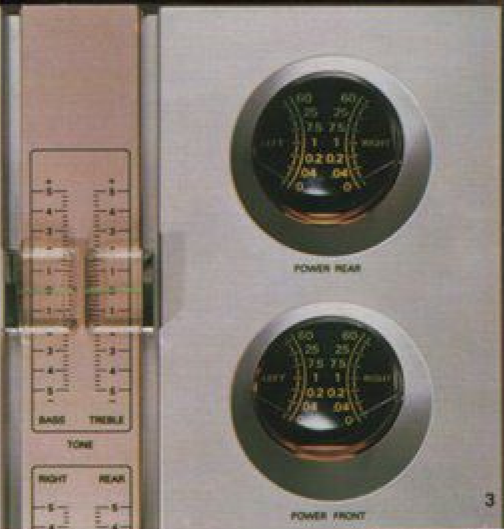
Technische gegevens:
Langegolf 1177-2000 m, middengolf 187-577 m, kortegolf 49-meterband, FM-band 87,5-104 MHz • Muziekvermogen 2 x 7 W bij 4 Ω, continu 2 x 5 W bij 4 Ω ± 1 dB, D = 10% • Frequentiebereik 50-20.000 Hz ± 3 dB • Frequentiebereik cassetterecorder 60-10.000 Hz binnen 6 dB • Snelheden platenspeler 33 1/3, 45 en 78 o.p.m. • Naaldkracht instelbaar tussen 3 en 6 g • Uitgangsimpedantie luidspreker 4-8 Ω, hoofdtelefoon 4-600 Ω
Afm. 10,5/15,7 x 50,7 x 33,8 cm.
Afm. box 23,5 x 23,5 x 10,5 cm.

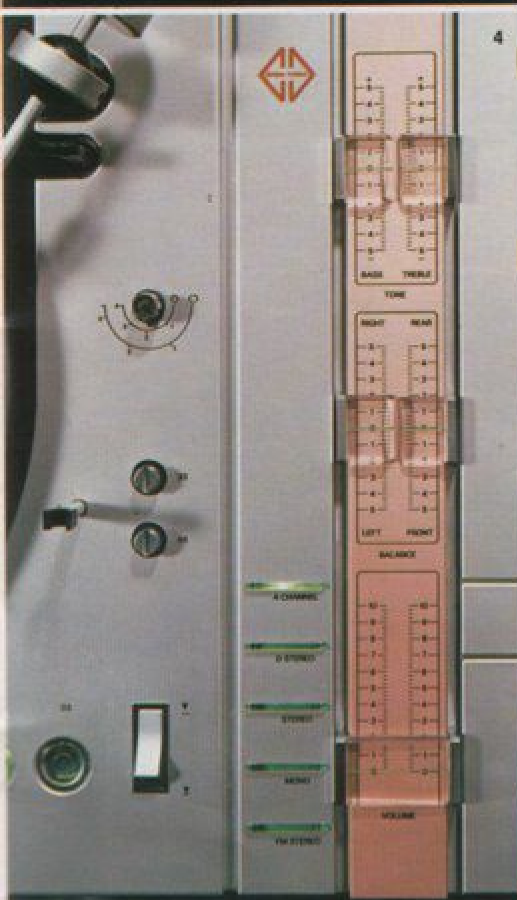
22 RB 940

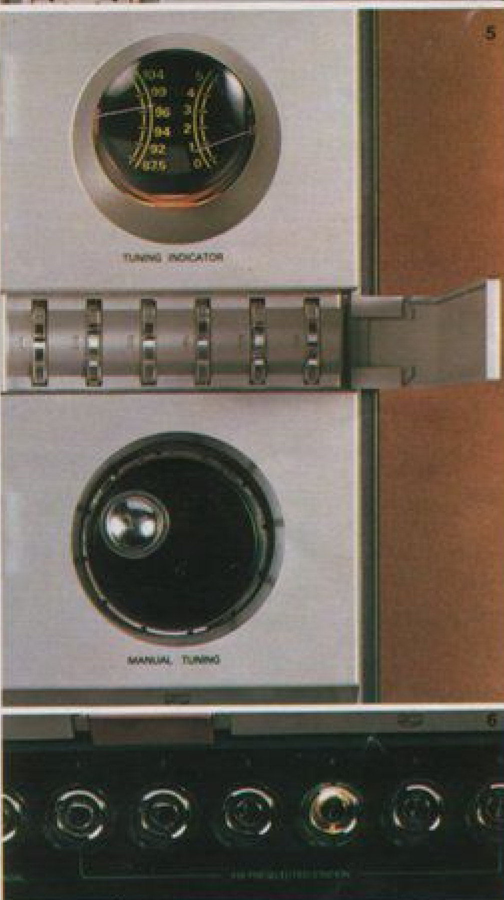
Philips HiFi/stereo/quadro-combinatie













1. Voorzien van het nieuwe opneemelement 22 GP 422, geschikt voor stereo- en quadro-platen.
2. Druktoetsen voor inschakeling van de verschillende weergavefuncties.
3. Vier verlichte indicators voor het afgegeven vermogen per kanaal.
4. Verlichte indicators voor de weergavemogelijkheden: mono, stereo, FM/stereo, dubbel-stereo en quadrofonie. Schuifregelaars voor volume, balans (links/rechts), balans (voor/achter), lage en hoge tonen.
5. Verlichte indicator voor het visueel regelen van de AM- en FM-zenderafstemming en van de FM-voorkeurinstelling.
6. Elektronische tiptoetsafstemming op zes FM-voorkeurzenders.
7. De 832 als quadrofonische combinatie met vier M.F.B.-luidsprekerboxen.

Luxe HiFi/stereo/quadro-combinatie van AM/FM-radio, platenspeler, vier stuurversterkers 22 RH 832 incl. twee M.F.B.-luidsprekerboxen

- Volledig geschikt voor stereoweergave en mogelijkheid voor quadro-weergave bij aansluiting van twee extra M.F.B.-luidsprekerboxen 22 RH 532.
- Voldoet ruimschoots aan DIN 45500.
- Ingebouwde SQ-decoder voor weergave van grammofoonplaten opgenomen volgens het SQ-systeem.
- Schuifregelaars voor volume, balans (links/rechts), balans (voor/achter), lage en hoge tonen.
- Vier verlichte indicatiemeters voor het afgegeven vermogen.
- Inschakelbare fysiologie (twee standen).
- Aansluitingen voor stereo en vierkanalen-recorder, CD-4 demodulator, hoofdtelefoon (twee en vier kanalen), microfoon en vier M.F.B.-luidsprekerboxen.
- FM (mono en stereo), lange-, midden- en kortegolf.
- Elektronische afstemming op zes FM-voorkeurzenders d.m.v. verlichte tiptoetsen.
- Indicators voor zenderafstemming, FM-voorkeurinstelling en stereo-ontvangst.
- Uitschakelbare fijnafstemming en „stille" afstemming op FM.
- Stereo-muting voor ruisonderdrukking bij ontvangst van een zwak FM/stereo-zendersignaal.
- Elektronische HiFi/stereo/quadro-platenspeler met twee snelheden.
- Uitwisselbaar magneto-dynamisch opneemelement 22 GP 422 geschikt voor stereo- en quadro-platen. Speciaal geslepen diamantnaald.
- Regelbare naaldkrachtinstelling en dwarskrachtcompensatie.
- Snaaraandrijving, gedempte armlift.
- Elektronisch geregelde motor.
- Elektronische individuele fijnregeling en geruisloze afslag.
- Rumble > -65 dB (DIN B). Jengel < 0,09%.
- Door toepassing van M.F.B.-luidsprekerboxen (waarin de eindversterkers met een vermogen van 60 watt per box zijn opgenomen) heeft de fraai gestileerde combinatie aantrekkelijke afmetingen.
- *Compleet met twee M.F.B.-luidsprekerboxen 22 RH 532.*

Technische gegevens:
Langegolf 870-2000 m, middengolf 187-577 m, kortegolf 30,7-50,4 m, FM-band 87,5-104 MHz • Uitgangsspanning 1 V per kanaal • Frequentiebereik 15-30.000 Hz +0,5, —3 dB • Vervorming bij 1 volt uitgangsspanning < 0,1% • Ingangsgevoeligheid bij 1000 Hz: recorder 250 mV over 100 kΩ; microfoon 1,5 mV over 10 kΩ • Afm. 85 (146) x 590 x 432 mm.

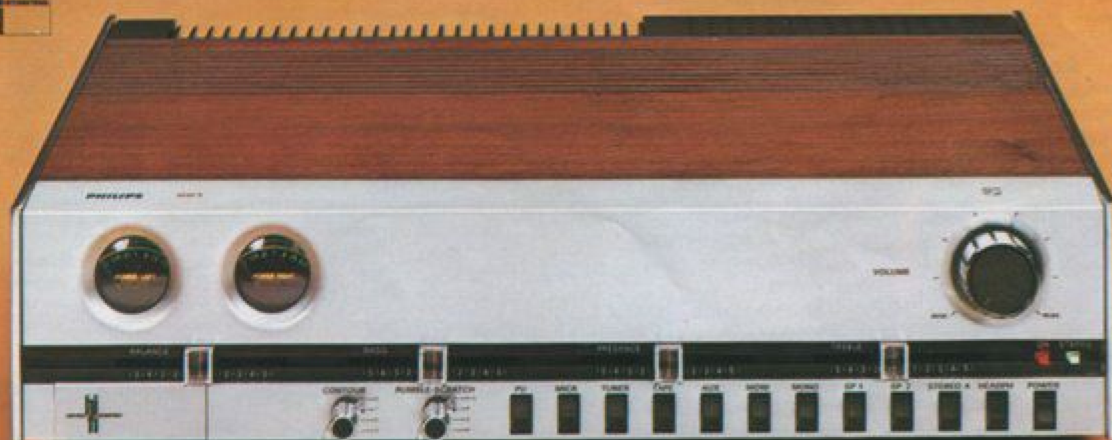


22 RH 520





22 RH 521





22 RH 621



PHILIPS

Philips HiFi-luidsprekerboxen

Het sluitstuk van elke stereo-geluidsinstallatie wordt gevormd door de luidsprekerboxen. Deze bepalen voor een belangrijk deel het uiteindelijke klankresultaat. Elke Philips luidsprekerbox is het resultaat van een uitgebreide research; juist daardoor kunt u er zo'n hoge geluidskwaliteit mee bereiken! Mede door een exacte aanpassing van de luidsprekers aan de volkomen gesloten behuizing en door de akoestische demping is bereikt dat het gehele toongebied van zeer laag tot uiterst hoog zonder vervorming en overeenkomstig de oorspronkelijke uitvoering gereproduceerd kan worden.

Compacte luidsprekerbox 22 RH 421
- Zeer gevoelige luidspreker. Groot frequentiebereik door toepassing van dubbelconusluidspreker.
- Frequentiebereik 60-18.000 Hz. Belastbaarheid 10 W. Impedantie 4 Ω. Inhoud 7 liter. Luidsprekerdiameter 13 cm.
- Kast met notehoutmotief.
- Afm. 30 x 21,5 x 13 cm.

Luidsprekerbox met grote luidspreker 22 RH 412
- Hoge belastbaarheid. Bijzonder goede weergave van zowel lage als hoge tonen. Dubbelconusluidspreker met hoog rendement.
- Frequentiebereik 60-18.000 Hz. Belastbaarheid 10 W. Impedantie 4 Ω. Inhoud 12 liter. Luidsprekerdiameter 17 cm.
- Kast met notehoutmotief.
- Afm. 35,3 x 25,3 x 18,5 cm.

Luidsprekerbox met grote luidspreker 22 RH 414
- Eigenschappen identiek aan die van de 22 RH 412; echter 8 Ω impedantie en kast met palissander-motief.

Compacte HiFi-drukkamer-luidsprekerbox 22 RH 422
- Voldoet ruimschoots aan DIN 45500.
- Hoge belastbaarheid. Lagetonenluidspreker met rubber conusophanging en speciale hogetonenluidspreker.
- Frequentiebereik 50-20.000 Hz. Belastbaarheid 20 W. Impedantie 4 Ω. Inhoud 4 liter. Luidsprekerdiameter 17 cm (lage tonen). Scheidingsfrequentie 2.000 Hz.
- Notehouten kast.
- Afm. 26,7 x 26,7 x 10,5 cm.

Compacte HiFi-drukkamer-luidsprekerbox 22 RH 423
- Voldoet ruimschoots aan DIN 45500.
- Grote lagetonenluidspreker met rubber conusophanging.
- Speciale hogetonenluidspreker.
- Frequentiebereik 50-20.000 Hz. Belastbaarheid 20 W. Impedantie 4 Ω. Inhoud 15 liter. Luidsprekerdiameter 20 cm (lage tonen). Scheidingsfrequentie 2000 Hz.
- Notehouten kast.
- Afm. 38 x 28,5 x 21 cm.

HiFi-luidsprekerbox met drie luidsprekers 22 RH 426
- Voldoet ruimschoots aan DIN 45500.
- Grote lagetonenluidsprekers met rubber conusophanging.
- Speciaal aangepaste hoge- en middentonenluidspreker.
- Frequentiebereik 45-20.000 Hz. Belastbaarheid 30 W. Impedantie 4 Ω. Inhoud 25 liter. Luidsprekerdiameters 20 cm (lage tonen), 13 cm (middentonen). Scheidingsfrequenties 500 en 5000 Hz.
- Notehouten kast.
- Afm. 45,5 x 34 x 22,5 cm.

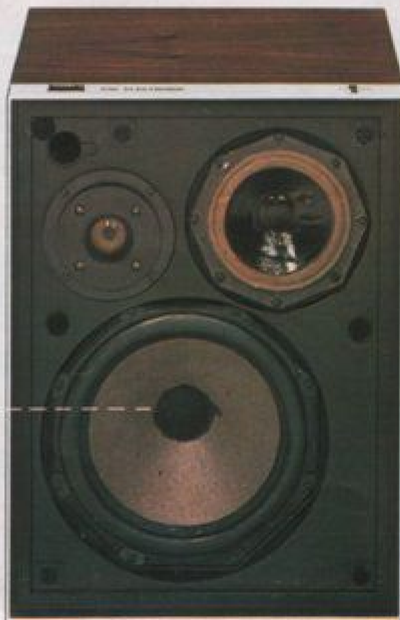
HiFi-luidsprekerbox met vier luidsprekers 22 RH 427
- Voldoet ruimschoots aan DIN 45500.
- Twee grote lagetonen-luidsprekers met rubber conusophanging.
- Speciaal aangepaste hoge- en middentonenluidsprekers.
- Frequentiebereik 35-20.000 Hz. Belastbaarheid 40 W. Impedantie 4 Ω. Inhoud 35 liter. Luidsprekerdiameters 2 x 20 cm (lage tonen), 13 cm (middentonen). Scheidingsfrequenties 500 en 5000 Hz.
- Notehouten kast.
- Afm. 54 x 41 x 22,5 cm.

Elektronische HiFi-luidsprekerbox met revolutionair Motional Feed Back-systeem 22 RH 532
- Twee ingebouwde eindversterkers: een van 40-watt voor de lage tonen en een van 20-watt voor de midden- en de hoge tonen (afb. 1).
- Het Motional Feed Back-systeem maakt een ruimere lagetonenweergave vanaf 35 Hz mogelijk zonder vervorming of kleuring. Via het M.F.B.-systeem wordt elke foutieve luidsprekertrilling direct automatisch gecorrigeerd. Dit wordt onder andere bereikt door de versnellingsopnemer (afb. 2) in de lagetonenluidsprekerbox en de speciale correctieschakeling.
- Vlakke frequentiekarakteristiek.
- Afzonderlijke luidsprekers voor lage-, midden- en hogetonenweergave (afb. 3). Hoog rendement. Elektronisch en passief scheidingsfilter. Zeer compact: inhoud 15 liter.
- Aansluitmogelijkheid op elke versterker of stuurversterker. De boxen kunnen onderling doorverbonden worden; hierdoor kan het vermogen per kanaal vergroot worden.
- Elektronische netschakelaar, die de box automatisch in- en uitschakelt.
- Leverbaar in notehout met geperforeerd metalen front.
- Afm. 378 x 283 x 212 mm.

Technische gegevens: Frequentiebereik 35-20.000 Hz • Ingangsimpedantie 25 ohm voor aansluiting op een laagohmige eindversterker; 3000 ohm voor aansluiting op een stuurversterker • Lagetonenversterker: uitgangsvermogen 40 watt continu, vervorming $\geq$ 0,1% (bij 30 watt), vermogensbandbreedte 10-3000 Hz, frequentiebereik 5-2000 Hz • Midden- en hogetonenversterker: uitgangsvermogen 20 watt, vervorming $\leq$ 0,1% (bij 15 watt), vermogensbandbreedte 100-50.000 Hz, frequentiebereik 500-60.000 Hz • Scheidingsfrequenties 500 en 4000 Hz • Luidsprekers lagetonen AD 8065/W 4 M.F.B. diameter 20 cm, middentonen AD 5060/Sq 8 diameter 13 cm, hogetonen AD 0160/T 8.
De boxen worden compleet met aansluitkabels geleverd.



afb. 2



afb. 3



afb. 1



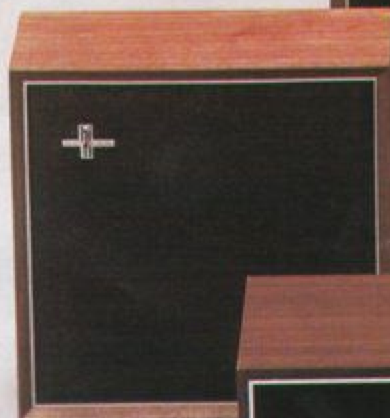
22 RH 427



22 RH 426



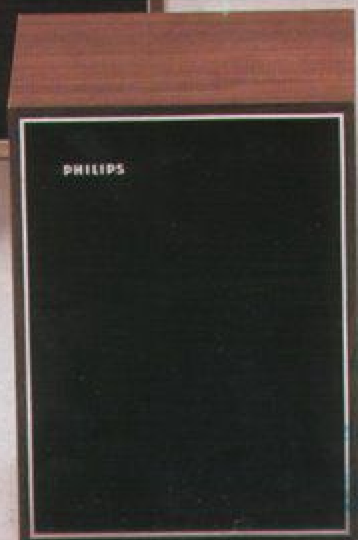
22 RH 423



22 RH 422



22 RH 532



PHILIPS
22 RH 421



PHILIPS
RH 412/414



hi fi

Philips stereo-platenspelers

Stereo-platenspelers
Een platenspeler is een belangrijk onderdeel van elke geluidsinstallatie. Ongeacht of deze alleen maar bestaat uit een radio met ingebouwde luidspreker of uit een complete HiFi/stereoversterker met afzonderlijke luidsprekerboxen, altijd is zo'n platenspeler een waardevolle aanwinst. In de Philips-serie vindt u de stereo- en de HiFi/stereoafspeelapparatuur, die uitstekend zal passen bij uw verlangens en bij het beschikbare bedrag.

Zo zijn er eenvoudige, kwalitatief goede platenspelers, die het uitmuntend doen in combinatie met eenvoudige versterkerinstallaties. Deze spelers onderscheiden zich door een probleemloze bediening en een hoge betrouwbaarheid. Nòg minder aandacht vraagt de vol-automatische platenspeler, die ook als platenwisselaar gebruikt kan worden.

HiFi/stereo-platenspelers
Voor een perfecte weergave van al uw platen levert Philips een serie HiFi/stereo-platenspelers, die alle mogelijkheden voor volmaakt luistergenoegen in zich bergen. De belangrijkste kenmerken ervan zijn:
- Natuurgetrouwe, onvervormde geluidsweergave van hoog tot laag – muziek van superieure kwaliteit.
- Uiterst geringe naaldkracht, die de levensduur van uw kostbare platen zeer ten goede komt.
- Dwarskrachtcompensatie voor een juist contact tussen naald en stereogroef.
- Zeer constante draaisnelheid.
- Dreunvrije aandrijving van de draaitafel.

Een essentieel onderdeel, dat eigenlijk elke platenspeler zou moeten hebben, geldt voor alle Philips platenspelers als standaarduitrusting: de veilige, platenbeschermende armlift, waarmee u de naald behoedzaam en feilloos op de grammofoonplaat kunt zetten zonder kans op beschadigingen.

Een belangrijk onderdeel van elke platenspeler is het opneemelement, omdat dit mede de uiteindelijke weergavekwaliteit bepaalt. Afhankelijk van de klasse heeft Philips de opneemelementen in normale of HiFi-uitvoering toegepast. Het spreekt vanzelf, dat alle Philips HiFi/stereoplatenspelers zijn voorzien van een van de hoog gekwalificeerde magneto-dynamische HiFi opneemelementen.

Alle platenspelers worden standaard geleverd met opneemelement en stofkap.



22 GA 214



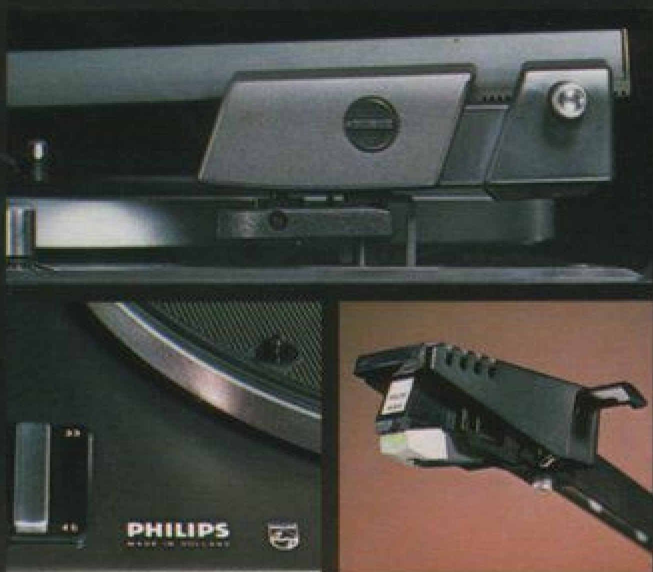
Stereo-platenspeler 22 GA 214
- Op voet (notehoutmotief) met transparant deksel.
- Drie snelheden.
- Resonantievrije arm met regelbare naaldkrachtinstelling.
- Veilige platenbeschermende armlift. Automatische afslag.
- Standaard voorzien van het keramische stereo-opneemelement 22 GP 214.
- Ook geschikt voor het element 22 GP 215 met diamantnaald.
- Afm. 34 x 24 x 9 cm.

Volautomatische stereo-platenspeler 22 GA 160
- Op notehouten voet met transparant deksel.
- Gebruik als platenwisselaar en als automatische speler mogelijk.
- Vier snelheden. Plaatdiameterselector. Gedempte armlift. Uitgebalanceerde arm met continue naaldkrachtinstelling.
- Standaard voorzien van het keramische stereo-element 22 GP 205 met diamantnaald.
- Ook geschikt voor het HiFi/stereo-opneemelement 22 GP 380.
- Afm. 15 x 37 x 31 cm.

Philips HiFi/stereo-platenspelers

Automatische HiFi/stereo-platenspeler 22 GA 418

- Op notehouten voet met scharnierend transparant deksel.
- Voldoet ruimschoots aan DIN 45500.
- Twee snelheden: 33¹/₃ en 45 o.p.m.
- Snaaraandrijving. Rumble > —60 dB (DIN B). 24-polige synchroonmotor. Jengel < 0,14%. Universele, uitgebalanceerde opnemerarm met direct afleesbare naaldkrachtmeter en regelbare dwarskrachtcompensatie. Gedempte armlift.
- Standaard voorzien van het magneto-dynamische HiFi/stereo-opneemelement 22 GP 400.
- De speler is ook geschikt voor andere Super-M elementen en de keramische elementen 22 GP 814 en 22 GP 815.
- Afm. 15 x 42 x 36 cm.





22 GA 418



22 GA 227

HiFi/stereo-platenspeler
22 GA 227

- Op voet met scharnierend transparant deksel.
- Voldoet ruimschoots aan DIN 45500.
- Twee snelheden: 33¹/₃ en 45 o.p.m.
- Snaaraandrijving. Rumble > —58 dB (DIN B). 24-polige dubbelsynchroonmotor. Jengel < 0,16%.
- Direct afleesbare naaldkrachtmeter, regelbare dwarskrachtcompensatie.
- Automatische terugkeer van de arm aan het einde van de plaat. Gedempte armlift.
- Standaard voorzien van het HiFi-opneemelement GP 400.
- Ook geschikt voor andere Super-M elementen en de keramische elementen 22 GP 814 en 22 GP 815.



22 GA 427

HiFi/stereo-platenspeler
22 GA 427

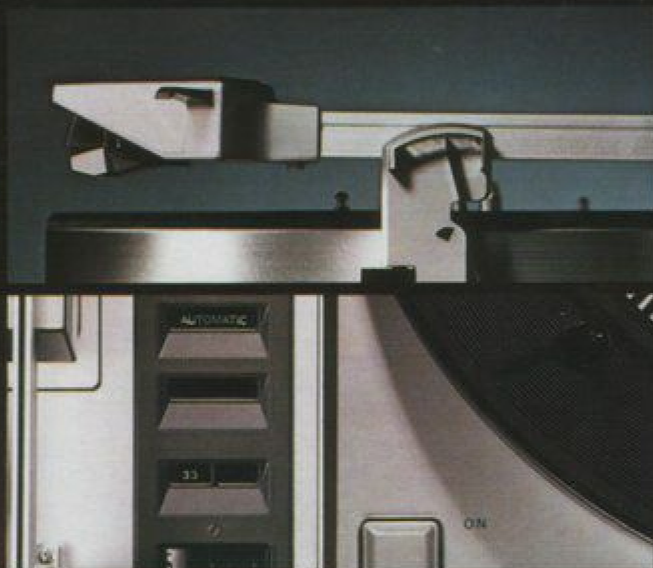
- Op notehouten voet met scharnierend transparant deksel.
- Voldoet ruimschoots aan DIN 45500.
- Twee snelheden: 33¹/₃ en 45 o.p.m.
- Snaaraandrijving. Rumble > —58 dB (DIN B). 24-polige dubbelsynchroonmotor. Jengel < 0,16%.
- Direct afleesbare naaldkrachtmeter, regelbare dwarskrachtcompensatie. Automatische terugkeer van de arm aan het einde van de plaat. Gedempte armlift.
- Standaard voorzien van het HiFi-opneemelement 22 GP 400.
- Ook geschikt voor andere Super-M elementen en de keramische elementen 22 GP 814 en 22 GP 815.

Philips elektronische HiFi/stereo-platenspelers

Volautomatische elektronische HiFi/stereo-platenspeler 22 GA 209

- Op aluminium voet, voorzien van scharnierend deksel.
- Voldoet ruimschoots aan DIN 45500.
- Na het opleggen van de plaat kiest de speler zelf de juiste snelheid, start en brengt de arm naar de inloopgroef. Aan het einde van de plaat komt de arm automatisch terug en wordt de speler uitgeschakeld.
- Door uitschakeling van het automatisch systeem is handbediening mogelijk.
- Twee snelheden: $33\frac{1}{3}$ en 45 o.p.m. Verlichte indicatie van snelheid en wijze van bediening. Regeling van de hydraulisch gedempte armlift d.m.v. tiptoetsen.
- Drie motoren: een elektronisch geregelde tacho-motor voor aandrijving van het plateau, een motor voor bediening van de armlift en een motor voor het automatische systeem.
- Afzonderlijke snelheidsfijnregeling voor $33\frac{1}{3}$ en 45 toeren.
- Instelbare dwarskrachtcompensatie.
- Direct afleesbare naaldkracht.
- Nieuwe resonantievrije opnemerarm. Jengel $< 0{,}08\%$, rumble > -65 dB (DIN B).
- Standaard voorzien van het magneto-dynamische HiFi-opneemelement 22 GP 401 of 22 GP 412. VE.

Afm. 43,5 x 32,5 x 16,6 cm.



Elektronische HiFi/stereo-platenspeler 22 GA 212

- Op notehouten voet met scharnierend transparant deksel.
- Voldoet ruimschoots aan DIN 45500.
- Twee snelheden: $33\frac{1}{3}$ en 45 o.p.m.
- Voor optimaal bedieningscomfort is deze platenspeler voorzien van drie verlichte tiptoetsen voor resp. start tevens snelheidskeuze, voor $33\frac{1}{3}$ en 45 o.p.m., en stop.
- Elektronische, individuele fijnregeling. Snaaraandrijving.
- Rumble $>$ —62 dB (DIN B).
- Elektronisch geregelde motor d.m.v. een tacho-generator.
- Jengel $<$ 0.09%.
- Elektronische, geruisloze afslag d.m.v. een lichtgevoelige cel.
- Universele, uitgebalanceerde opnemerarm met exacte naaldkrachtinstelling en regelbare dwarskrachtcompensatie.
- Gedempte armlift.
- Standaard voorzien van het magneto-dynamische HiFi/stereo-opneemelement 22 GP 400 of 22 GP 401. De speler is ook geschikt voor het element 22 GP 412. VE.
- Afm. 14.2 x 39.3 x 34.1 cm.





HiFi/stereo-grammofooncombinatie 22 GF 907

- Combinatie van HiFi/stereo-platenspeler, HiFi/stereo-versterker, twee HiFi-drukkamer-luidsprekerboxen en een scharnierend transparant deksel.
- Voldoet ruimschoots aan DIN 45500.
- Muziekvermogen 2 x 20 W.
- Twee snelheden: 33¹/₃ en 45 o.p.m. Met verlichte indicatie.
- Snaaraandrijving. Universele opnemerarm met direct afleesbare naaldkrachtmeter. Ingebouwde dwarskrachtcompensatie. Automatische terugkeer van de arm aan het einde van de plaat. Gedempte armlift.
- Schuifregelaars voor volume, balans, hoge en lage tonen. Tuimelschakelaars voor presence en ruisfilters.
- Twee grote verlichte VU-meters voor indicatie van het afgegeven vermogen.
- Mogelijkheid voor STEREO-4 weergave, bij aansluiting van twee extra luidsprekerboxen.
- Aansluitingen voor radio-ontvangeenheid, recorder (opname en weergave), hoofdtelefoon, vier luidsprekerboxen.
- Standaard voorzien van het magnetodynamische HiFi/stereo-opneemelement 22 GP 400.
- Afm. 49 x 40 x 13,5 cm.
- Compleet met twee bijbehorende luidsprekerboxen.



22 GF 907

Philips stereo-grammofooncombinaties

Stereo-grammofooncombinatie 22 GF 714

- Combinatie van platenspeler, stereo-versterker, twee luidsprekerboxen en een transparant deksel.
- Drie snelheden: 33¹/₃, 45 en 78 o.p.m. Veilige, plaatbeschermende armlift. Naaldkrachtinstelling. Ingebouwde dwarskrachtcompensatie.
- Muziekvermogen 11 watt per kanaal.
- Gescheiden regeling voor hoge en lage tonen, linker- en rechtervolume. Keuzeschakelaar voor grammofoon, radio-ontvangeenheid (tuner) of recorder.
- Aansluitingen voor radio-ontvangeenheid en recorder.
- Standaard voorzien van het keramische opneemelement met diamantnaald 22 GP 215.
- Afm. 44,5 x 25,7 x 10,8 cm.
- Compleet met losse stofkap en twee bijpassende luidsprekerboxen.

Stereo-grammofooncombinatie 22 GF 614

- Combinatie van platenspeler, versterker, twee luidsprekerboxen en een transparant deksel.
- Drie snelheden: 33¹/₃, 45 en 78 o.p.m. Veilige, platenbeschermende armlift. Naaldkrachtinstelling. Ingebouwde dwarskrachtcompensatie.
- Muziekvermogen 6 W per kanaal.
- Gescheiden hoge- en lagetonenregeling, linker- en rechtervolume.
- Aansluiting voor recorder of tuner.
- Standaard voorzien van het keramische opneemelement met diamantnaald 22 GP 215.
- Afm. 44,5 x 25,7 x 10,8 cm.
- Compleet met losse stofkap en twee bijpassende luidsprekerboxen.

Stereo-grammofooncombinatie 22 GF 660

- Combinatie van vol-automatische platenspeler, stereo-versterker, twee luidsprekerboxen en een scharnierend transparant deksel.
- Groot muziekvermogen van 2 x 12 W.
- Vier snelheden. Resonantievrije buisarm met contragewicht. Continue naaldkrachtinstelling. Automatisch opzetten van de arm. Diameter-selectieknop. Zelfdragende wisselas voor eventueel wisselen. Automatische stop aan het einde van de (laatste) plaat. Gedempte armlift.
- Schuifregelaars voor volume, balans, hoge en lage tonen.
- Aansluitingen voor recorder, radio-ontvangeenheid en hoofdtelefoon.
- Standaard voorzien van het keramische stereo-opneemelement met diamantnaald 22 GP 205.
- Afm. 17 x 47 x 30,5 cm.
- Compleet met twee bijpassende luidsprekerboxen.

22 GF 614





22 GF 714



De stereo-grammofooncombinatie 22 GF 714 compleet met stofkap en twee luidsprekerboxen.



De stereo-grammofooncombinatie 22 GF 614 compleet met stofkap en twee luidsprekerboxen.



De stereo-grammofooncombinatie 22 GF 660 compleet met twee luidspreker-boxen.

22 GF 660

PHILIPS

Philips stereo-grammofooncombinatie

Stereo-grammofooncombinatie met cassetterecorder 22 GR 814

- Combinatie van platenspeler, cassetterecorder, versterker en twee luidsprekerboxen.
- Platenspeler drie snelheden: 33¹/₃, 45 en 78 o.p.m. Veilige, platenbeschermende armlift, naaldkrachtinstelling. Voorzien van het keramische opneemelement met diamantnaald 22 GP 215.
- Cassetterecorder stereo- en mono-opname en -weergave, pauzetoets. Druktoetsbediening.
- Versterker met 2 x 8 W muziekvermogen.
- Gescheiden regeling voor lage en hoge tonen, linker- en rechtervolume.
- Aansluitingen voor microfoon, hoofdtelefoon, radio-ontvangeenheid (tuner) en luidsprekerboxen. Keuzeschakelaar voor weergave van radio-ontvangeenheid, grammofooon of recorder.
- 30-cm platen kunnen met gesloten deksel worden gespeeld.
- Compleet met microfoon, cassette en twee bijpassende luidsprekerboxen.
- Afm. 50 x 35 x 10 cm.



De stereo-grammofooncombinatie met cassetterecorder 22 GR 814 compleet met twee luidsprekerboxen.



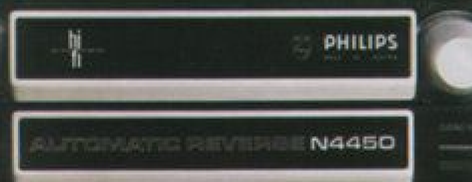
22 GR 814

PHILIPS

Philips HiFi/stereo bandrecorder/ versterkercombinatie



De 4450 is uitgerust met drie motoren en zes koppen: voor opnemen, afspelen, wissen, voor- en nabandcontrole, nagalm en echo in beide looprichtingen. Automatic Reverse zorgt voor het automatisch omkeren van looprichting aan het eind van een band.



Schuifregelaars voor microfoons, opname en multiplay/echo. Functieschakelaars voor tuner, microfoon, platenspeler, voor- en nabandcontrole, trucage.

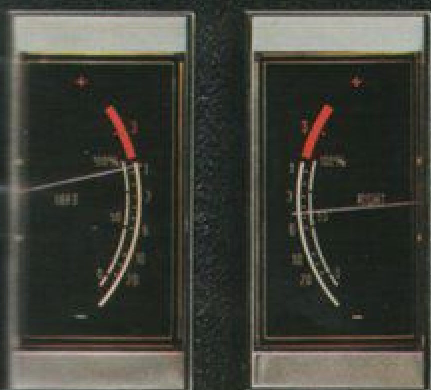
Elektronische schakelaars voor opname, snelspoelen naar links en rechts, starten, pauze en stoppen.



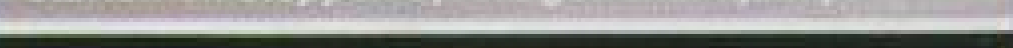


Schuifregelaars voor volume, stereobalans, hoog en laag. Schakelaars voor scratch, rumble en fysiologie.

Verlichte VU-meters voor het controleren en regelen van opname- en weergaveniveau.







Elektrische klok met schakelaar voor automatisch starten en stoppen op elk gewenst tijdstip.

De Philips bandrecorder 4450 als middelpunt van een van de vele combinatiemogelijkheden.



HiFi/stereo-bandrecorder/ versterkercombinatie N 4450

- Drie motoren en zes koppen.
- Voldoet ruimschoots aan DIN 45500.
- Mogelijkheden onder meer: multiplay, echo, voor- en nabandcontrole tijdens opname (monitor) en mixen.
- Te gebruiken als HiFi/stereoversterker (motoren en bandtransport zijn dan uitgeschakeld).
- Muziekvermogen 2 x 30 W.
- Drie snelheden. Drie motoren (waarvan één collectorloze Hall-motor). Zes koppen.
- Aansluitingen voor grammofoon (magneto-dynamisch, keramisch en kristal) en radio-ontvangeenheid.
- Automatische, ook met de hand te bedienen, bandrichtingswijziging (automatic reverse).
- Automatische afslag, desgewenst te koppelen aan de 'auto-stop' bij een tevoren bebepaalde passage, met behulp van ingebouwde teller.
- Twee verlichte VU-meters voor opname- en weergaveniveauregeling. Verlichte tiptoetsen voor bandtransportfuncties en opname, met elektronisch geheugen. Transparante schuifpotentiometers voor opname- en weergave-niveau-instelling, balans-, hoge- en lagetonenregeling. Rumble-, ruis- en fysiologie-schakelaars.
- Ingebouwde elektrische klok met tijdschakelaar voor automatisch starten en stoppen (opnemen of weergeven) op een tevoren bepaald tijdstip.
- 'Cuing' tijdens versneld heen- en terugspoelen.
- Ingebouwde plakmal (splicing).
- Compleet met transparant deksel, twee 26-cm spoelen waarvan één met ca. 1.000 m langspeelband en een stereoverbindingskabel.
- Afm. 42 x 50 x 21 cm.

▶ Aanbevolen luidsprekerboxen 22 RH 423, 426, 427 of 532.

Technische gegevens:
Netspanning 110, 127, 220, 240 V, 50 en 60 Hz • Opgenomen vermogen max. 120 W • Spoeldiameter max. 26,5 cm • Bandbreedte 6,25 mm • Aantal sporen 4 • Bandsnelheden 19, 9,5 en 4,75 cm/sec. • Speelduur (stereo) met 26,5-cm spoel en 1080 m langspeelband: 2 x 3 uur bij 9,5 cm/sec. • Frequentiebereik: 40-26.000 Hz bij 19 cm/sec., 40-19.000 Hz bij 9,5 cm/sec., 50-9000 Hz bij 4,75 cm/sec. (DIN), 25-27.000 Hz bij 19 cm/sec. (NAB) • Signaal/ruisverhouding > 50 dB • Wow/flutter (DIN 45507) 0,07 bij 19 cm/sec. • Uitgangsvermogen 2 x 22 W continu • Aantal koppen 6 (2 wiskoppen, 2 opnamekoppen, 2 weergavekoppen) • Aantal motoren 3.

Philips HiFi/stereo-bandrecorders en -decks

Hier ziet u de nieuwe generatie bandrecorders van Philips. Een vijftal recorders, dat zich niets aantrekt van modeverschijnselen van korte duur maar dat alles te maken heeft met specificaties die rijp zijn voor een veeleisende toekomst. Deze generatie laat dan ook een aantal veelzeggende overeenkomsten zien: elke recorder uit deze serie heeft niet minder dan drie motoren, twee, drie of zelfs zes koppen, functionele schuifpotentiometers en elektronisch gestuurde schakelingen. Betrouwbaarheid en een maximale prestatie zijn de kenmerkende eigenschappen.

HiFi/stereo-bandrecorder ook als deck te gebruiken N 4414

- Voldoet als deck volledig aan DIN 45500.
- Geschikt voor horizontaal en verticaal gebruik.
- Stereo-opname en -weergave.
- Twee snelheden: 9,5 en 19 cm/sec. Vier sporen. Drie motoren. Max. spoeldiameter 18 cm. Automatische stop. Verlichte VU-meter.
- Vier schuifpotentiometers voor opname en weergave.
- Aansluitingen voor radio, grammofoon en versterker en microfoons. Aansluiting voor afstandsbediening N 6718.
- Muziekvermogen 2 x 5 W ± 1 dB.
- Frequentiebereik 40-22.000 Hz (DIN), 30-23.000 Hz (NAB).
- Standaard geleverd met transparant deksel, microfoon N 8306, verbindingskabel, band en lege spoel.
- Afm. 33 x 48 x 18 cm.

HiFi/stereo-bandrecorder ook als deck te gebruiken N 4416

- Voldoet als deck volledig aan DIN 45500.
- Drie motoren.
- Ingebouwde luidsprekers en een versterker met 2 x 6,5 W muziekvermogen.
- Geschikt voor horizontaal en verticaal gebruik.
- Mogelijkheden: stereo- en mono-opnamen en -weergave, multiplay en duoplay. Mengmogelijkheid.
- Drie snelheden: 19, 9,5 en 4,75 cm/sec.
- Max. spoeldiameter 18 cm.
- Automatische bandstop; viercijferige teller. Twee verlichte VU-meters. Zeven schuifpotentiometers.
- Aansluitingen voor afstandsbediening N 6718, grammofoon, radio en versterker; microfoon en hoofdtelefoon aan voorzijde.
- Frequentiebereik 40-22.000 Hz (DIN), 30-23.000 Hz (NAB).
- Standaard geleverd met transparant deksel, microfoon N 8306, verbindingskabel, band en lege spoel.
- Afm. 38 x 52 x 20 cm.

HiFi/stereo-bandrecorder/ versterkercombinatie N 4418

- Drie motoren en drie koppen.
- Voldoet volledig aan DIN 45500.
- Ingebouwde luidsprekers.
- Geschikt voor horizontaal en verticaal gebruik.
- Mogelijkheden: stereo- en mono-opname en -weergave. Multiplay. Echo.
- Te gebruiken als HiFi/stereo-versterker. Muziekvermogen 2 x 15 W (via externe boxen).
- Voor- en nabandcontrole. Mengen.
- Drie snelheden: 19, 9,5 en 4,75 cm/sec. Vier sporen. Drie motoren, waarvan één elektronisch geregeld. Maximale spoeldiameter 18 cm.
- Elektronische bediening.
- Drie koppen: één wiskop, één opnamekop, één weergavekop.
- Automatische bandstop. Viercijferige teller met nulstelling en autostop op een tevoren te bepalen plaats.
- Twee verlichte VU-meters. Verlichte tiptoetsen voor opname, weergave, snel heen- en terugspoelen. Schuifschakelaars voor functieselectie en opname, met verlichting. Schuifpotentiometers voor opname, weergave, toonregeling en balans.
- Aansluitingen voor grammofoon (magneto-dynamische, keramisch en kristal) en radio-ontvangeenheid. Aansluitingen voor microfoons en hoofdtelefoons aan voorzijde. Aansluiting voor afstandsbediening.
- Standaard geleverd met transparant deksel, microfoon N 8307, verbindingskabel en lege spoel.
- Afm. 38 x 52 x 20 cm.

▶ **Aanbevolen accessoires:** dynamische microfoon N 8307, HiFi/stereo-hoofdtelefoon **N 6301 en N 6310, diastuurapparaat N 6400. Luidsprekerboxen 22 RH 422, 423 of 426.**

Technische gegevens:
Netvoeding 110, 127, 220, 240 V, 50 en 60 Hz • Opgenomen vermogen circa 80 W • Max. spoeldiameter 18 cm • Bandbreedte 6,25 mm • Aantal sporen 4 • Bandsnelheden 19, 9,5 en 4,75 cm/sec. • Speelduur (stereo) 2 x 1,5 uur bij 9,5 cm/sec. (LP 18) • Frequentiebereik 40-25.000 Hz bij 19 cm/sec., 25-26.000 Hz bij 19 cm/sec. (NAB) • Signaal/ruisverhouding 50 dB • jengel 0,09 bij 19 cm/sec. • Opspoeltijd voor 540 m LP-band, 180 sec. • Uitgangsvermogen 2 x 15 W continu (aan externe luidsprekers) • Vervorming < 3% • Aantal koppen 3 • Aantal motoren 3 • Ingebouwde boxen circa 5 liter inhoud • Luidsprekers: twee ovale, 10 x 15 cm • Afmetingen 52 x 38 x 20 cm • Gewicht 12 kg.

HiFi/stereo-recorderdeck N 4510

- Als N 4418, echter als deckuitvoering; zonder eindversterkers en luidsprekers.
- Extra: schuifpotentiometers voor volumeregeling van de hoofdtelefoon, afzonderlijk per kanaal.
- Overige eigenschappen gelijk.



N 4418





N 4416


N 4414





N 4510

PHILIPS